

Title (en)
CTD transversal filter.

Title (de)
CTD-Transversalfilter.

Title (fr)
Filtre transversal à dispositif à transfert de charges.

Publication
EP 0057751 A2 19820818 (DE)

Application
EP 81108370 A 19811015

Priority
DE 3104521 A 19810209

Abstract (en)
[origin: US4443774A] CTD transversal filter, for time delayed forming of a given input signal being weighted and subsequently summed for producing a filter characteristic, with weighting coefficients optionally having a negative and a positive sign, including a separate input stage for forming each desired weighting coefficient for obtaining a desired filter characteristic, the input signal being scanned by a common scanning frequency for all input stages, being converted to a charge packet proportional to its voltage and being time delayed in the input stages, the input stages for forming the negative weighting coefficients being formed in an inverting manner as compared to the input stages for forming the positive weighting coefficients, gate electrodes of the input stages, the areas of the gate electrodes of the input stages under which the charge packets are formed proportional to the input voltage, corresponding to the ratio of the absolute values of the required weighting coefficients, and a common output stage in which the input stages are combined.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein CTD-Transversalfilter, bei dem zeitverzögerte Formen eines gegebenen Eingangssignals zum Erzeugen der Filtercharakteristik gewichtet und anschließend summiert werden, wobei die Gewichtungskoeffizienten sowohl ein negatives als auch ein positives Vorzeichen aufweisen können. Zum Bilden jedes zum Erzielen der gewünschten Filtercharakteristik benötigten Gewichtungskoeffizienten ist eine getrennte Eingangsstufe (1, 2, 3) in der das mit einer für alle Eingangsstufen (1, 2, 3) gleichen Abtastfrequenz abgetastete und in ein spannungsproportionales Ladungspaket umgewandelte Eingangssignal zeitverzögert wird, vorgesehen, wobei die zum Bilden von negativen Gewichtungskoeffizienten vorgesehenen Eingangsstufen (2, 3) im Vergleich zu den zum Bilden von positiven Gewichtungskoeffizienten vorgesehenen Eingangsstufen (1) invertierend ausgeführt sind, die Flächen der Gateelektroden (U1, U2) der Eingangsstufen (1, 2, 3), unter denen die der Eingangsspannung proportionalen Ladungspakete gebildet werden, dem Verhältnis der Absolutgrößen der benötigten Gewichtungskoeffizienten entsprechen und die Eingangsstufen (1, 2, 3) zu einer gemeinsamen Ausgangsstufe (8) zusammengeführt sind.

IPC 1-7
H03H 15/02

IPC 8 full level
H03H 15/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H03H 15/02 (2013.01 - EP US); **H03H 15/023** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0057751 A2 19820818; EP 0057751 A3 19840516; EP 0057751 B1 19880817; DE 3104521 A1 19820819; DE 3176848 D1 19880922; JP S57148416 A 19820913; US 4443774 A 19840417

DOCDB simple family (application)
EP 81108370 A 19811015; DE 3104521 A 19810209; DE 3176848 T 19811015; JP 1693782 A 19820204; US 34492582 A 19820202